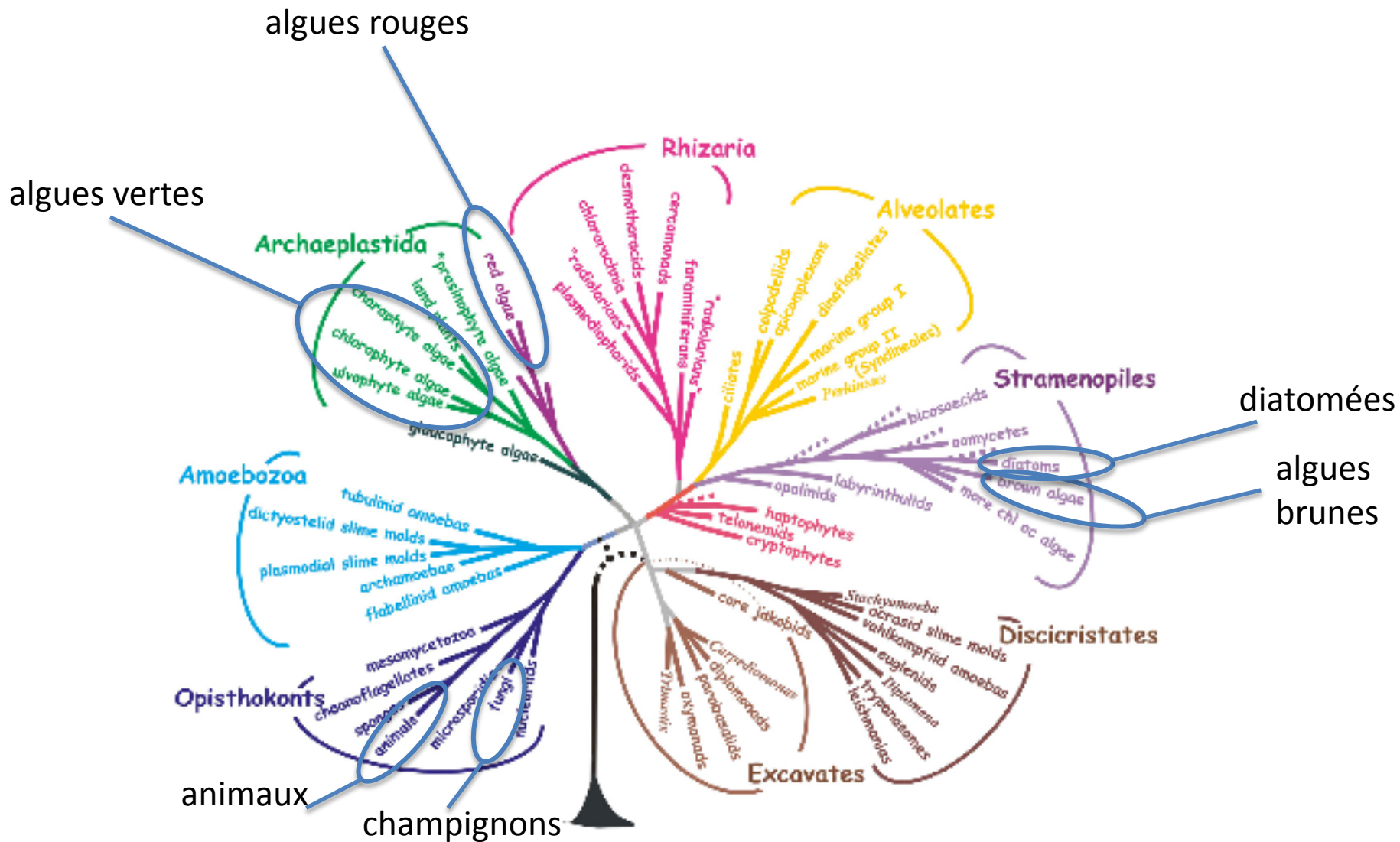
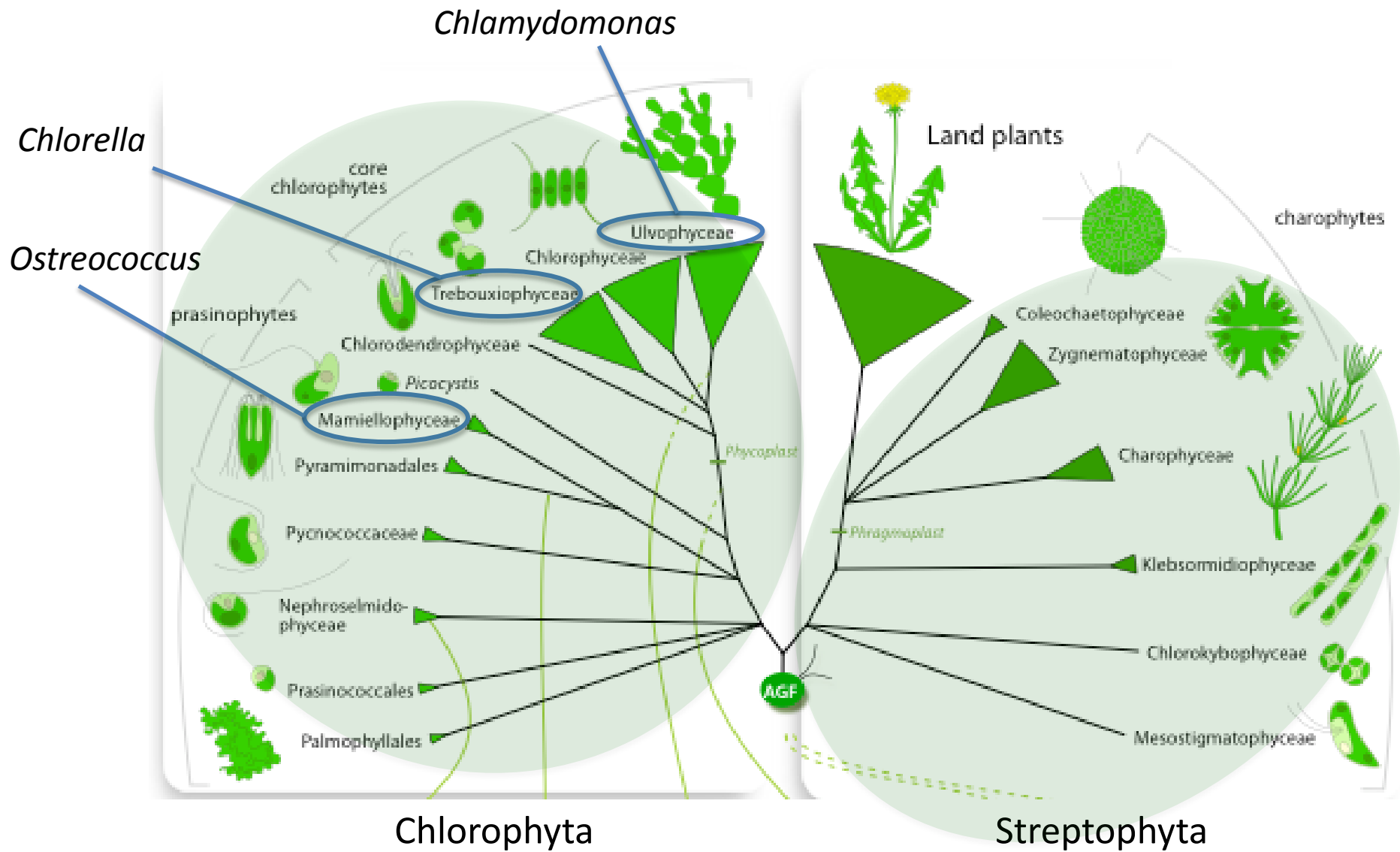


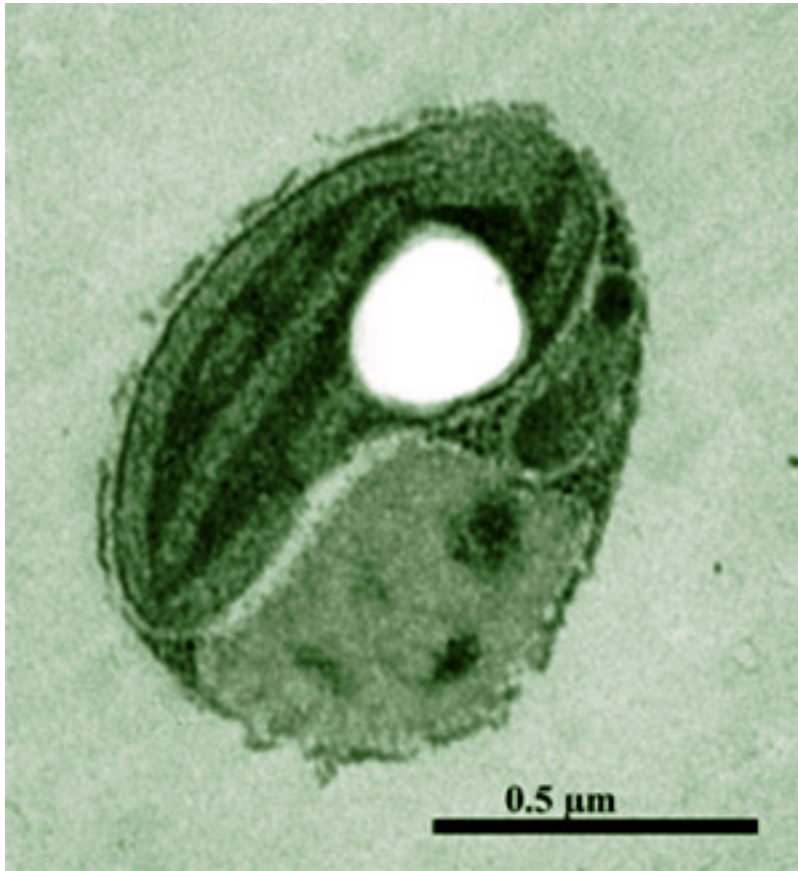
Les algues = plusieurs groupes très différents



LIGNEE VERTE = Chlorophytes + Streptophytes



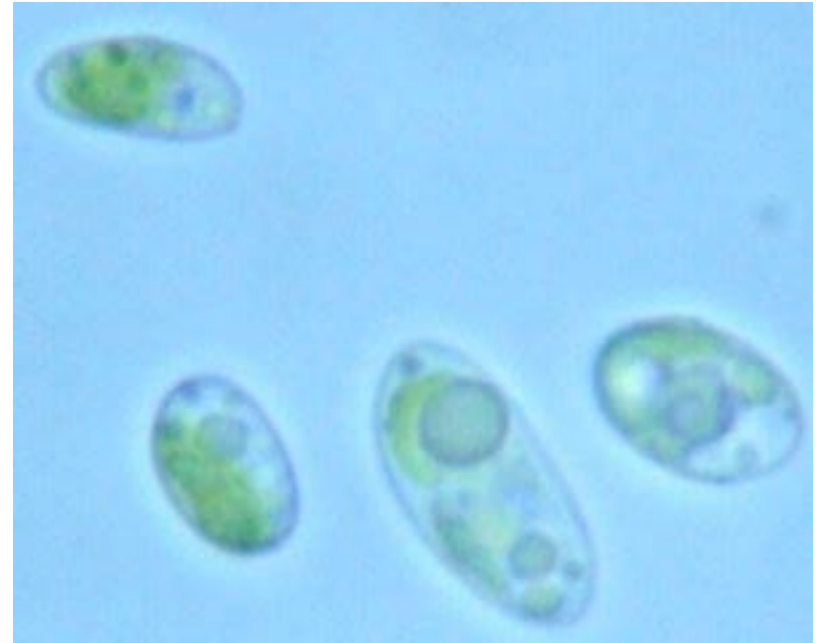
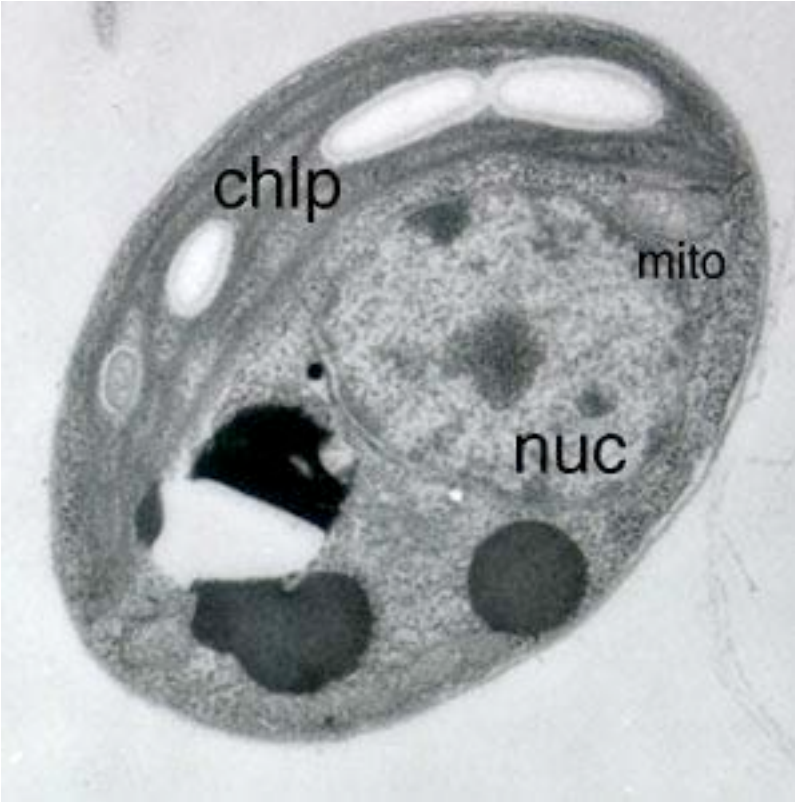
ALGUES VERTES = Chlorophytes + Charophytes



### ***Ostreococcus tauri***

- découverte en 1994 par Claude Courties, dans l'[étang de Thau](#)
- large distribution dans les océans
- cellule « coccoïd » sans paroi
- 1 chloroplaste, 1 mitochondrie
- plus petit eucaryote photosynthétique ( $\approx 1\mu\text{m}$ )

5 génomes de haptophyceae séquencés  
2 *Micromonas* et 3 *Ostreococcus*



### ***Chlorella variabilis* NC64A**

- découvert en 1890 par un microbiologiste hollandais [Martinus Willem Beijerinck](#)
- cellule « coccoid » avec paroi ( $\approx 2-10 \mu\text{m}$ )
- non motile avec 1 chloroplaste
- endosymbionte photosynthétique du protozoaire unicellulaire *Paramecium bursaria*
- symbiose facultative
- pas de cycle de reproduction (pas de génétique)



|                           | <i>Ostreococcus<br/>tauri</i> | <i>Chlorella<br/>variabilis<br/>NC64A</i> | <i>Chlamydomonas<br/>reinhardtii</i> | <i>S. cerevisiae</i> | <i>Arabidopsis<br/>thaliana</i> |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| Nuclear<br>genome<br>(Mb) | 12,6                          | 46,2                                      | 121                                  | 12,07                | 140                             |
| Nb chr                    | 20                            | 12                                        | 17                                   | 16                   | 5                               |
| Nb gene                   | 7892                          | 9791                                      | 15143                                | 6563                 | 26207                           |
| Kb/gene                   | 1,6                           | 4,7                                       | 5                                    | 1,6                  | 4,5                             |
| Nb<br>exon/gene           | 1,6                           | 7,3                                       | 8,3                                  |                      |                                 |
| Mean inter-<br>ORF size   | 197                           |                                           |                                      |                      | 2217                            |